



# 2022年度 环境、社会及公司治理报告

上海璞泰来新能源科技股份有限公司  
Shanghai Putailai New Energy Technology Co.,Ltd.



# 目录 CONTENTS

标准索引	76
专有名词与缩略词释义表	78
报告编制说明	80

## 01 关于璞泰来

1.1 公司概况	03
1.2 2022 年度关键绩效	07
1.3 奖项与荣誉	09

## 02 ESG 管理

2.1 ESG 管理架构	13
2.2 利益相关方沟通	14
2.3 实质性议题分析	16

## 03 精细管理，稳健发展

3.1 公司治理	19
3.2 合规经营与风险管理	22
3.3 商业道德	25

## 04 追求卓越，铸造精品

4.1 产品质量管理	29
4.2 客户服务管理	32
4.3 责任采购	34

## 05 科技创新，清洁发展

5.1 清洁技术创新	39
5.2 产品创新	40
5.3 知识产权保护	44

## 06 绿色运营，减少环境影响

6.1 环境管理体系	47
6.2 应对气候变化	49
6.3 水资源管理	53
6.4 排放物管理	55

## 07 以人为本，共创和谐

7.1 员工权益保障	61
7.2 职业健康与安全	65
7.3 员工培训与发展	66
7.4 璞公益，暖社区	69

## 08 量化绩效表 71





# 01 | 关于璞泰来

- 1.1 公司概况
- 1.2 2022 年度关键绩效
- 1.3 奖项与荣誉



## | 关于璞泰来

### 公司概况

璞泰来成立于 2012 年，总部设在上海，截止 2022 年底，注册资本 13.91 亿元，2017 年在上海证券交易所挂牌上市。公司致力于成为全球领先的新能源电池关键材料及自动化设备的综合解决方案提供商，主营业务涵盖负极材料及石墨化加工、隔膜及涂覆加工、自动化装备、PVDF 及粘结剂、复合集流体、铝塑包装膜、纳米氧化铝及勃姆石等。截至 2022 年底，公司已先后成立超过 30 家全资及控股子公司。

<b>公司名称</b>	上海璞泰来新能源科技股份有限公司
<b>总部地址</b>	上海市浦东新区叠桥路 456 弄 G 区 116 号
<b>主要业务</b>	负极材料及石墨化加工、隔膜及涂覆加工、自动化装备、PVDF 及粘结剂、复合集流体、铝塑包装膜、纳米氧化铝及勃姆石等
<b>主要运营地</b>	上海、江西、广东、福建、江苏、山东、内蒙、四川等



### 璞泰来企业文化



#### 愿景

成为世界一流的新能源电池关键材料及自动化设备的综合解决方案提供商



#### 使命

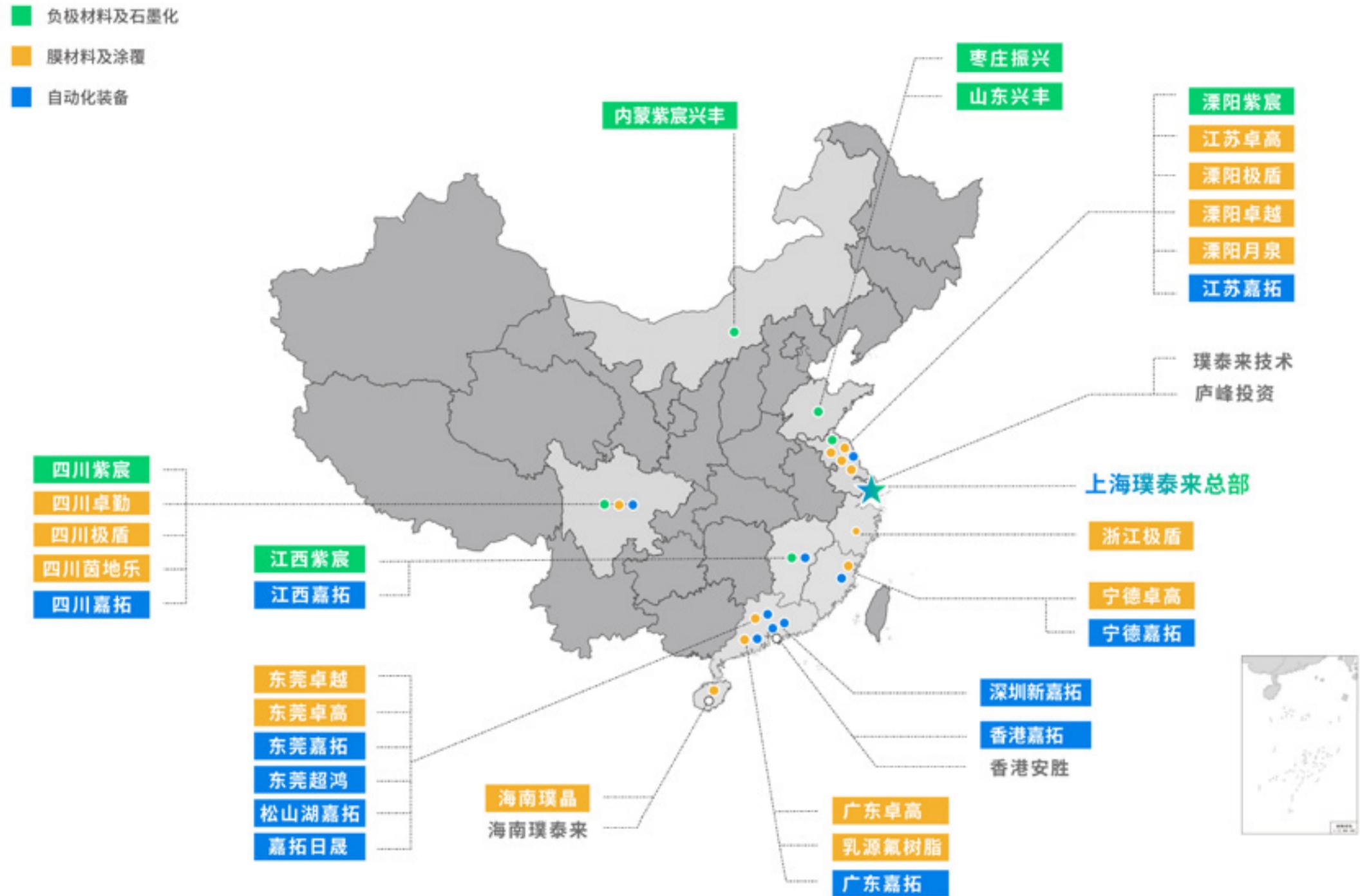
以研发为先导，以品质为基石，以差异化的产品服务客户



#### 核心价值观

正直 协作 进取 创新

### 璞泰来业务布局



## 2022 年度关键绩效

### 经济绩效



营业总收入

**1,546,390.60** 万元

营业利润

**368,371.12** 万元

研发费用投入

**92,144.46** 万元

累计获得授权专利数量

**972** 项

### 环境绩效



温室气体排放总量

**132.03** 万吨二氧化碳当量

年度环保投资支出

**15,991.26** 万元

### 社会绩效



员工人均培训时长

**30.40** 小时

社区公益投入金额

**282.32** 万元

## 奖项与荣誉

公司名称	获得证书	颁发部门
1 上海璞泰来新能源科技股份有限公司	中国动力电池供应链十强	中国汽车动力电池产业创新联盟
2 上海璞泰来新能源科技股份有限公司	主板上市公司价值 100 强	证券时报
3 上海璞泰来新能源科技股份有限公司	2022 年度上市公司董办最佳实践案例	中国上市公司协会
4 上海璞泰来新能源科技股份有限公司	年度 ESG 践行典范奖	第十二届公益节
5 江西紫宸科技有限公司	2021 年度税收贡献特别奖	奉新县人民政府
6 江西紫宸科技有限公司	2021 年度税收贡献十强企业	江西奉新高新技术产业园区管委会
7 江西紫宸科技有限公司	2021 年度项目投资先进企业	江西奉新高新技术产业园区管委会
8 江西紫宸科技有限公司	2021 年安全生产先进企业	江西奉新高新技术产业园区管委会
9 江西紫宸科技有限公司	2021 年度创新发展先进企业	江西奉新高新技术产业园区管委会
10 江西紫宸科技有限公司	2021 年度十大优秀企业	江西奉新高新技术产业园区管委会
11 江西紫宸科技有限公司	2021 年度全市制造业 50 强企业	中共宜春市委宜春市人民政府
12 江西紫宸科技有限公司	先进基层党组织	江西奉新高新技术产业园区管委会
13 江西紫宸科技有限公司	真锂加电奖 2021 年负极材料 TOP6	真锂研究
14 江西紫宸科技有限公司	2022 锂电材料产业 TOP50	高工锂电 高工产研 (GGII)
15 江西紫宸科技有限公司	优强企业专项奖	江西省人民政府
16 溧阳紫宸新材料科技有限公司	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会
17 溧阳紫宸新材料科技有限公司	江苏省专精特新中小企业	江苏省工业和信息化厅
18 溧阳紫宸新材料科技有限公司	常州市“专精特新”中小企业	常州市工业和信息化局
19 溧阳紫宸新材料科技有限公司	常州市工程技术研究中心	常州市科学技术局
20 溧阳紫宸新材料科技有限公司	常州市绿色工厂	常州市工业和信息化局
21 溧阳紫宸新材料科技有限公司	2021 年度销售十强企业	江苏省溧阳高新技术产业开发区管理委员会
22 溧阳紫宸新材料科技有限公司	2022 中国储能行业十佳材料供应商	中国 (江苏) 国际储能大会组委会
23 溧阳紫宸新材料科技有限公司	两化融合管理体系 (AA 级)	中电鸿信信息科技有限公司

公司名称	获得证书	颁发部门
24 溧阳紫宸新材料科技有限公司	CNAS 实验室	中国合格评定国家认可委员会
25 溧阳紫宸新材料科技有限公司	常州市高新技术产品认定证书 - 大容量人造石墨负极材料	常州市科学技术局
26 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	企业创新成长奖	中共溧阳市委员会 / 溧阳市人民政府
27 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	常州市“专精特新”中小企业	常州市工业和信息化局
28 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	江苏省工业设计中心	江苏省工业和信息化厅
29 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	环境管理体系 & 职业健康安全管理体系认证证书	北京中大华远认证中心有限公司
30 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	知识产权管理体系认证证书	中规 (北京) 认证有限公司
31 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	高工金球奖 -2022 年度产品 (全自动转盘式差压注液机)	深圳市高工咨询有限公司
32 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	江苏省“专精特新”中小企业	江苏省工业和信息化厅
33 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	常州市企业技术中心	常州市工业和信息化局
34 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	常州市高新技术产品认定证书 - 全自动高效等压注液机	常州市科学技术局
35 江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	常州市高新技术产品认定证书 - 双层高速涂布机	常州市科学技术局
36 东莞市超鸿自动化设备有限公司	东莞市创新型企业	东城街道创新驱动办公室
37 东莞市超鸿自动化设备有限公司	东莞市规上企业	东莞市工信局
38 江苏卓高新材料科技有限公司	国家专精特新小巨人企业项目	工信部
39 江苏卓高新材料科技有限公司	江苏省工程技术研究中心	江苏省科技厅
40 江苏卓高新材料科技有限公司	江苏省战略性新兴产业发展专项资金项目	江苏省发改委
41 江苏卓高新材料科技有限公司	常州市知识产权战略推进计划项目	常州市知识产权局
42 溧阳卓越新材料科技有限公司	国家高新技术企业	科技部
43 溧阳卓越新材料科技有限公司	江苏省专精特新中小企业	江苏省工信厅



## 02 | ESG 管理

- 2.1 ESG 管理架构
- 2.2 利益相关方沟通
- 2.3 实质性议题分析

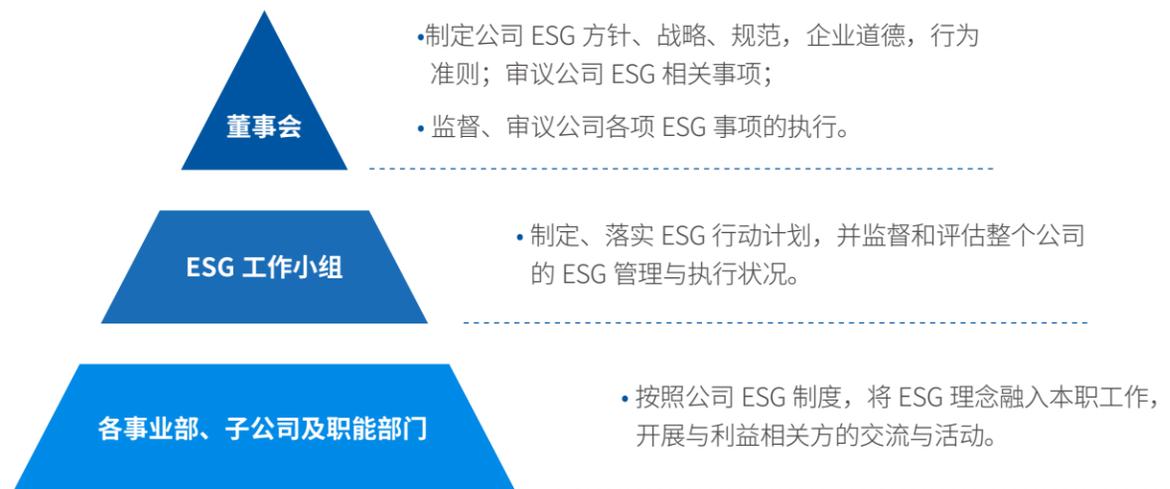
# ESG 管理

## ESG 管理架构

璞泰来始终秉承“为清洁能源与节能环保事业不断锐意进取，为创建更美好家园而努力奉献”的企业愿景，不断完善公司在环境、社会和公司治理方面的实践，与利益相关方共享繁荣发展的成果，实现企业的可持续经营。

公司依据公司战略和实际情况，建立从董事会、ESG 工作小组到各部门和子公司的三级管理架构，明确董事会、ESG 工作小组以及各部门和子公司的 ESG 责任，推进公司 ESG 工作的落实，以实现社会价值与商业价值的共赢与平衡。

### 璞泰来 ESG 管理组织架构



公司董事会作为璞泰来推进 ESG 管理的最高机构，在 ESG 各事项和议题上负有重要的监督责任。董事会继续聚焦于绿色产品、公司治理、商业道德以及环境责任等方面，持续监督和审议公司 ESG 事项的落实与推进情况。2022 年，公司董事会在 ESG 议题方面主要的监督职责有：

关注的 ESG 议题	监督职责
绿色产品	报告期内，公司进一步加快四川、广东生产基地建设速度，通过子公司增资强化公司涂覆隔膜业务规模；推动江苏嘉拓增资扩股与分拆上市事项，拓宽江苏嘉拓资本市场资源配置，提升公司前中后段锂电池核心自动化装备产业布局与市场资源。同时，公司以香港、欧洲服务点为依托积极扩展海外业务，把握海外市场机遇。
公司治理 商业道德	公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及内部《商业道德行为准则》。2022 年，公司已建立健全内部控制机制与相关审议流程，完善检举制度与检举人信息保护工作，持续商业道德系统建设，落实公司员工商业廉洁培训覆盖度。
应对气候变化 排放与废弃物管理 水资源管理	璞泰来成立“双碳”联合工作小组，建立决策、执行规划及运行三级组织架构，在公司内部设立碳减排和能源综合管理部。公司编制《璞泰来碳达峰、碳中和行动方案》，明确公司“双碳”行动的主要工作。同时，针对排放与废弃物管理以及水资源管理事项，公司积极推广废弃物分类排放、替换可降解材料包装并增加回收利用次数、安装节水冲洗设施与过滤再利用。

## 利益相关方沟通

公司将 ESG 管理纳入日常的经营决策，并充分考虑利益相关方的长期利益。公司重视并保持与各利益相关方的有效沟通，充分考虑自身运营对各利益相关方的影响。

公司结合自身发展战略和社会需求，明确了六大主要利益相关方，包括股东及投资者、客户、员工、政府及监管机构、供应商及合作伙伴、社区，并通过多元化的沟通渠道，认真倾听和了解各利益相关方的诉求。

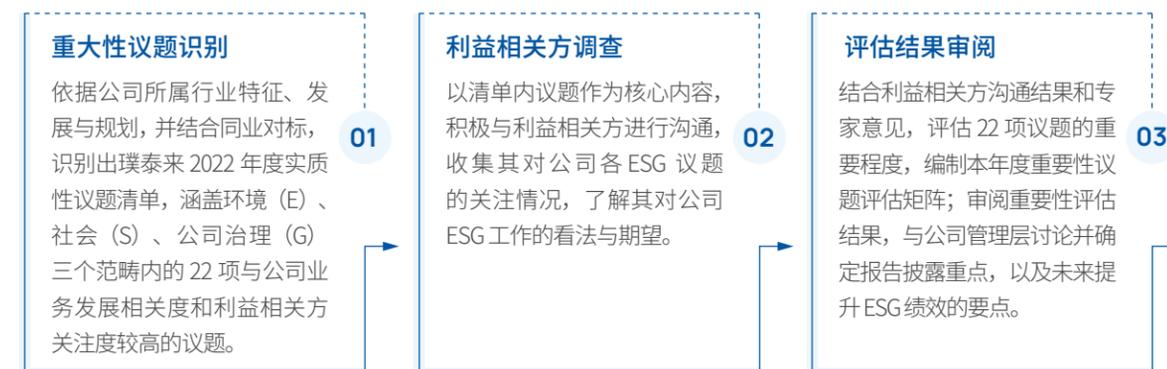


### 璞泰来主要利益相关方及沟通方式

关键利益相关方	关注的议题	沟通与回应
股东及投资者	公司治理、ESG 管理、合规经营、商业道德、技术创新、应对气候变化、绿色产品、知识产权保护	股东大会、财务报告、ESG 报告、业绩报告、路演、调研、投资者接待热线与邮箱、电话会议等
客户 (新能源电池制造企业、新能源汽车制造企业等)	产品与服务品质、绿色产品、化学物质管理、客户服务管理、技术创新、公司治理、能源管理	产品展览、客户调研、技术研讨会、客户热线、客户满意度调查等
员工	职业健康与安全、员工权益及福利、员工发展及培训、能源管理、水资源管理、排放与废弃物管理、化学物质管理、环境管理	员工活动、职工代表大会活动、工会活动、企业内网、员工培训、员工手册等
政府及监管机构	公司治理、商业道德、职业健康与安全、绿色产品、应对气候变化、水资源管理、排放与废弃物管理、能源管理	机构考察、政策执行、信息披露等
供应商及合作伙伴 (直接物料供应商、间接物料供应商、服务类供应商、代理商等)	供应链管理、产品与服务品质、化学物质管理、技术创新、应对气候变化、能源管理	电话沟通、不定期走访、学术研讨会、行业展会、行业培训、交流会等
社区	社区发展、公益与慈善、产业发展、绿色产品、应对气候变化、能源管理、水资源管理、化学物质管理	新闻稿、社群媒体、活动参与、问卷调查、社区志愿者活动、社会公益项目、社会事业支持项目等

### 实质性议题分析

璞泰来认为 ESG 实质性议题识别是公司开展 ESG 管理和实践的基础和关键步骤。为此，公司参考全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》(GRI Standards 2021) 等国际标准，按照识别、调查、审阅的分析流程对各项议题进行评估，并以此作为报告信息披露的参考基础以及公司 ESG 管理的重要依据。



2022 年，公司共识别出 22 项 ESG 实质性议题，其中高实质性议题 10 项，较高实质性议题 10 项，一般实质性议题 2 项；同时，公司持续在科技创新与环境责任方面加大投入，因此与 2021 年相比，新增 3 项议题，分别为技术创新、知识产权保护以及环境管理。





## 03 | 精细管理 稳健发展

- 3.1 公司治理
- 3.2 合规经营与风险管理
- 3.3 商业道德

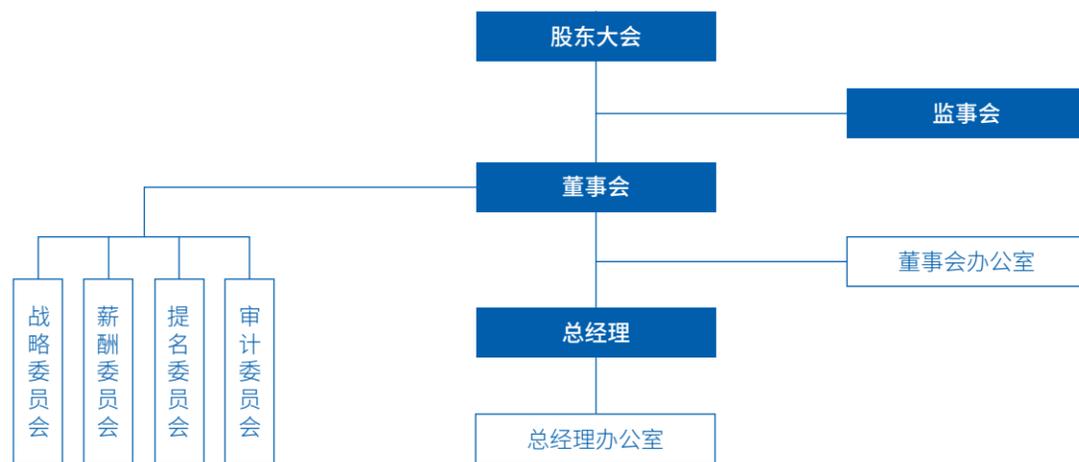
# 精细管理 稳健发展

## 公司治理

### 公司治理架构

璞泰来高度重视公司治理，严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，制定《公司章程》《关联交易决策制度》等规章制度，明确公司治理相关管理要求；建立健全高标准的公司治理架构，推动公司治理水平和风险防范能力提升，持续为股东和社会创造价值。公司不断完善由股东大会、董事会、监事会组成的权责分明、各司其职、相互协调、有效制衡的公司治理制衡机制，优化权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间“决策科学、监督有效、运行稳健”的公司治理运作机制。

### 璞泰来公司治理架构图

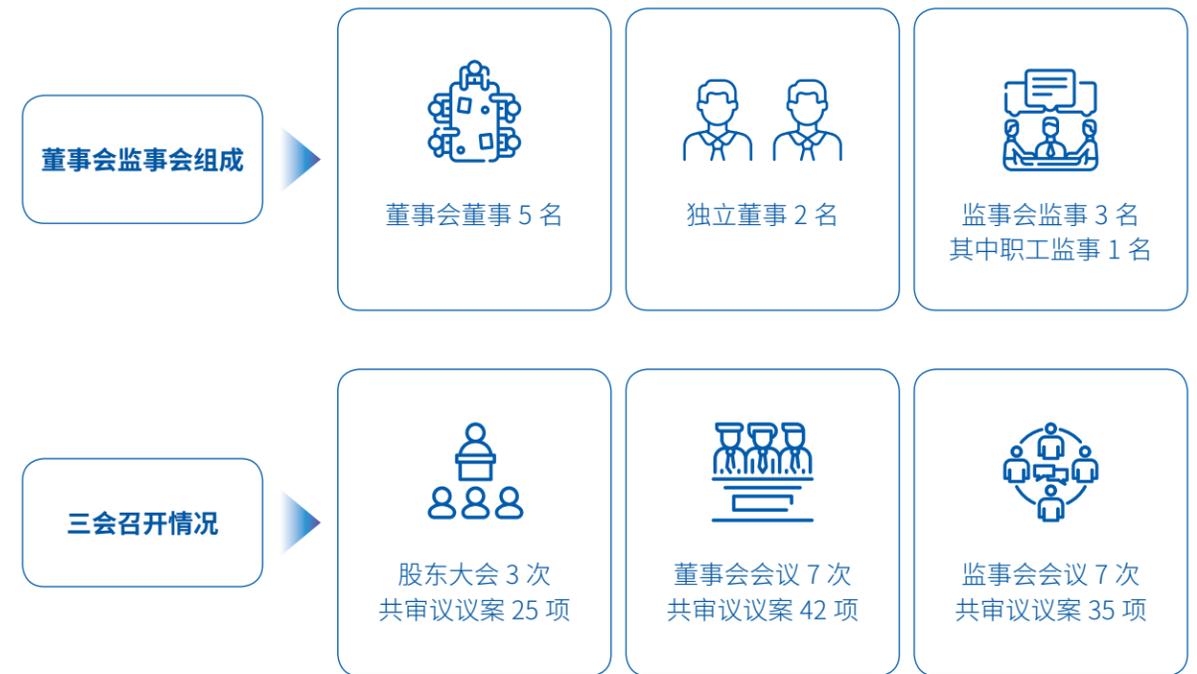


公司董事会下设四个专门委员会，分别在战略决策、提名、薪酬与考核、审计方面协助董事会履行决策和监控职能。

公司严格规定了股东、董事与监事等公司管理层的工作范围、行使职权以及应承担的义务与责任。公司明确了经营与管理中各项程序应遵守的标准化流程，以公开、透明的管理方式推进公司稳健发展。

璞泰来董事会由5名董事组成，其中2名为独立董事，满足中国监管机构关于上市公司董事会成员中应当至少包括三分之一独立董事的监管规定。董事会成员的个人简历、兼任其他公司职务等背景资料，皆已披露于交易所指定披露网站。

### 璞泰来董事会监事会成员构成及相关会议开展情况



### 关联交易管理

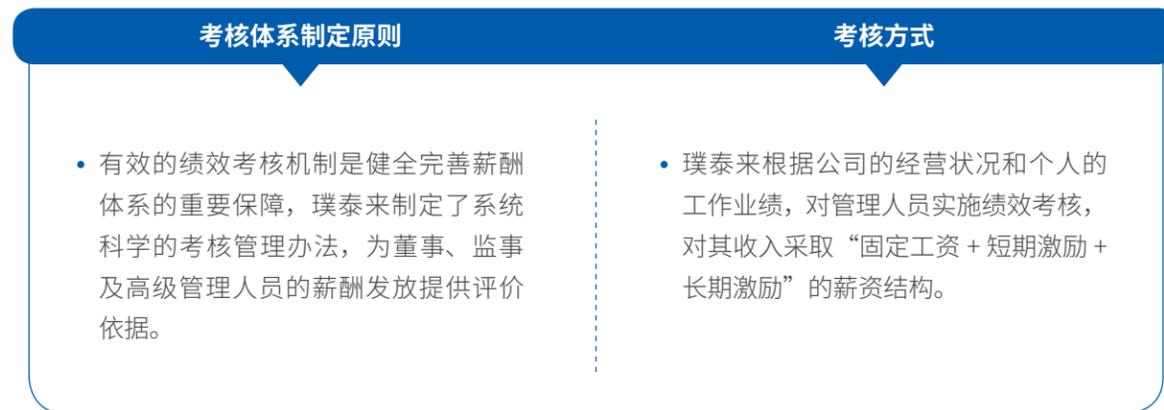
为持续提高公司规范运行水平，保护公司和全体股东合法权益，公司制定《关联交易决策制度》严控公司关联交易行为，对关联交易程序中相关金额的处理方式做了明确规定。公司审计委员会负责确认公司董事、监事、高级管理人员及持股5%以上的股东等关联人名单，并对其信息进行备案，当相关人员与公司存在关联关系时，审计委员会及时向董事会和监事会报告，并及时披露相关信息。

## 董监高绩效与薪酬

璞泰来制定了严格的薪酬决策程序，确保公司董事、监事及高级管理人员的薪酬均符合公司的决策程序。由薪酬与考核委员会负责制定董事、高级管理人员的薪酬计划，经董事会及股东大会审议通过后方可实施。同时，监事会及独立董事作为监督机构，对薪酬计划享有发表意见的权力。

璞泰来非常重视公司的可持续发展管理，为确保公司的 ESG 工作得到有效的监督与管理，公司将环境管理和商业道德纳入董事会监管职责，关键 ESG 绩效与高管薪酬挂钩。

### 璞泰来董监高薪酬绩效管理体系



另外，为进一步完善公司董事会对 ESG 的监督和审议职责、高层管理人员对 ESG 的管理职责，公司针对董事会成员和高级管理人员设定了与 ESG 相关的绩效考核指标，前述人员薪酬将与当年 ESG 绩效挂钩，进而确保 ESG 管理水平持续提升。

## 合规经营与风险管理

璞泰来非常重视合规运营管理，公司在从事商业活动和日常运营过程中，严格遵守适用的法律和规章制度。公司秉承外规应内化于内规、内规应服从外规的原则，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》等公司制度，明确股东大会、董事会及总经理办公会议在公司财务管理、资金管理、关联交易、信息披露管理、投资者关系管理等公司日常经营活动等方面的审议与执行权限。

完善的风险管理是保障璞泰来稳健运营，实现可持续发展的核心。为此，公司构建支撑战略落地和诚信建设的风险管理机制，明确风险管理的理念和原则，建立三道防线的责任机制，确保风险管理体系有效运作。公司制定了《内部控制制度》等风险管理制度及文件，持续完善内部控制管理体系，实现对内外部风险的管理和应对，确保公司高质量发展。

### 璞泰来风险管理架构



## 璞泰来风险管理流程



2022年，公司开展风险识别相关工作，从战略、经营、财务、环境及安全四方面，识别出风险类型，并采取适当的应对方法。

风险类别	应对措施
战略规划风险	公司自上而下拟定战略目标，并进行适当的分解，落实到企业经营的具体业务模块中，确保战略目标的达成
经营管理风险	人才储备、销售与采购、信息安全、研究与开发、知识产权
财务风险	资金流动、汇率波动
环境及安全	环境保护、安全检查

为进一步提升公司的风险管理能力，公司通过构建以内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通以及内部监督五要素构成的内部控制评价体系，落实风险管理。

内部控制评价体系五要素	
内部环境	对组织架构、发展战略、人力资源、企业文化、社会责任等方面进行评价。
风险评估	对日常经营管理过程中的目标设定、风险识别、风险分析、应对策略等进行认定和评价。
控制活动	对企业各类业务的控制措施与流程的设计有效性和运行有效性进行认定和评价。
信息与沟通	对信息收集、处理和传递的及时性、反舞弊机制的健全性、财务报告的真实性、信息系统的安全性，以及利用信息系统实施内部控制的有效性进行认定和评价。
内部监督	对管理层对于内部监督的基调、监督的有效性、内部控制缺陷认定的科学、客观、合理进行认定和评价。

公司审计部在内部控制管理及评价中坚持“查错纠弊”与“防错防弊”并重，充分发挥内部审计在事前、事中、事后全过程的日常性监督作用。

2022年，审计部重点工作包括：结合公司当前信息化建设，全力推进业务流程优化、风险识别，将业务风险控制措施固化至信息系统；对关键业务和重要事项的内部控制设计合理性和实施有效性进行审计评价，督促建立风险管控机制；持续做好公司内部审计监督工作，对重点项目以及相关方服务水平及能力进行监督评价，促进提升项目管理水平；对各业务流管理费用支出的真实性、合理性和适当性进行审计评价，减少舞弊风险，压降费用支出，提高管理效率和资金使用率，促进流程优化和制度完善。

2022年，公司累计完成25项审计，其中8项例行审计、6项专项审计、11项基建审计，审计范围涵盖公司及下属11家子公司。公司据根问题的重要程度，制定风险整改及跟进计划，并定期及不定期抽查复核跟踪整改结果。同时，公司还组织开展典型案例及风险应对方法的学习，不断优化风险管理流程，修订完善风险管理制度，持续提升公司风险管理能力，避免运营中再次出现相关问题。



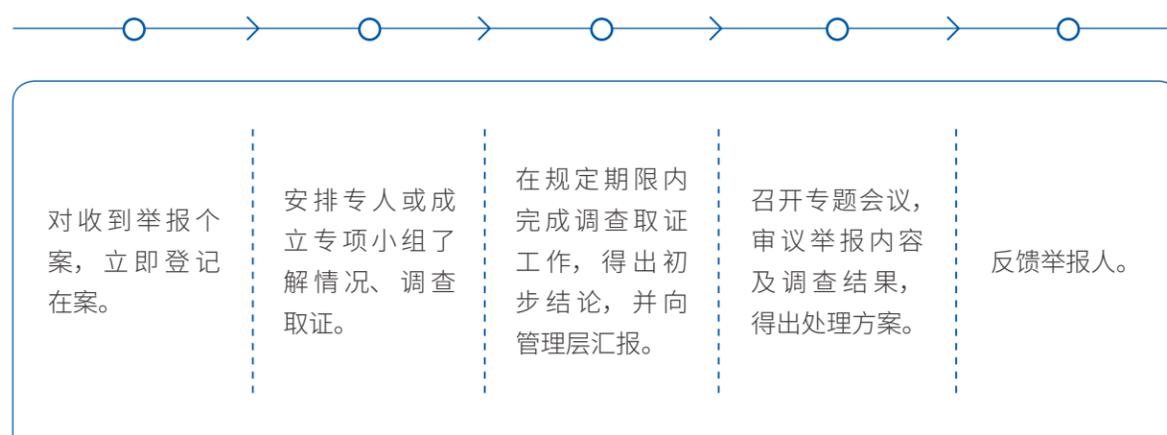
## 商业道德

公司致力于推动诚实、公正、无腐败或贿赂行为营商环境，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，公司建立了企业道德规范标准，通过严格的标准执行事前预防、提供畅通的举报途径、培养员工反贪污与反贿赂意识等方式，在公司内部建立良好的商业道德环境。公司在《璞泰来公司商业道德行为准则》《反舞弊举报邮箱受理和处置办法》中明确了员工与供应商在商业道德方面恪守的规范，大力推行企业廉洁文化建设。

公司积极向客户传递阳光、廉洁、诚信的经营理念，不夸大商品的性能、功能、质量，不做虚假宣传，不向客户编造、传播虚假信息或者误导性信息，并向客户、供应商、内部员工和其他利益相关者公布反舞弊举报邮箱。

<b>举报邮箱</b> afi@putailai.com	<b>举报地址</b> 上海市浦东新区叠桥路 456 弄（创研智造）116 号审计部
---------------------------------	---

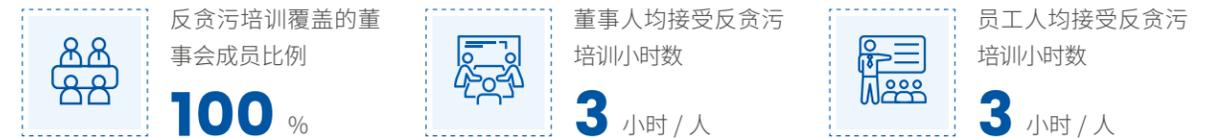
### 反贪污监督及举报处理程序



公司注重对举报人保护，包括对举报人的人身权利、财产权利、工作权利、民主权利、名誉权利和其他合法权益进行保护，确保举报人身份保护及不受打击报复。为此，公司在《璞泰来公司商业道德行为准则》中明确规定了正式且受到法律保护的匿名举报规则，对举报人信息、举报线索及举报材料进行专人专管，严格保密。

公司大力推进廉洁文化建设，定期开展廉洁培训、宣传等活动，不断强化员工的法律与合规意识。2022 年，公司面向董事会成员及全体员工开展反贪污培训，以提升公司董事会及全体员工遵循商业道德标准的意识和能力。

### 2022 年璞泰来反贪污培训绩效



同时，公司积极开展其他各项行动，以保障公司商业道德的实践。报告期内，公司未发生任何与商业道德有关的负面事件。

### 公司的商业道德行动

- 公司审计部门每年对公司及各子公司的业务开展商业道德审计。
- 公司新增 SRM (Supplier Relationship Management) 线上招标系统，招标流程按照招投标制度执行，且已全部转为线上进行，杜绝潜在违规行为。
- 在采购合同附件中与供应商签订廉洁协议。
- 组织关键岗位员工进行关联关系申明、主动申报相关利益冲突。
- 对重要业务进行风险评估及把控，如投资项目前期立项阶段投资估算、设计概算及概算修正、施工图预算等，通过预算控制减少舞弊发生的可能。



## 04 | 追求卓越 铸造精品

- 4.1 产品质量管理
- 4.2 客户服务管理
- 4.3 责任采购

# 追求卓越，铸造精品

## 产品质量管理

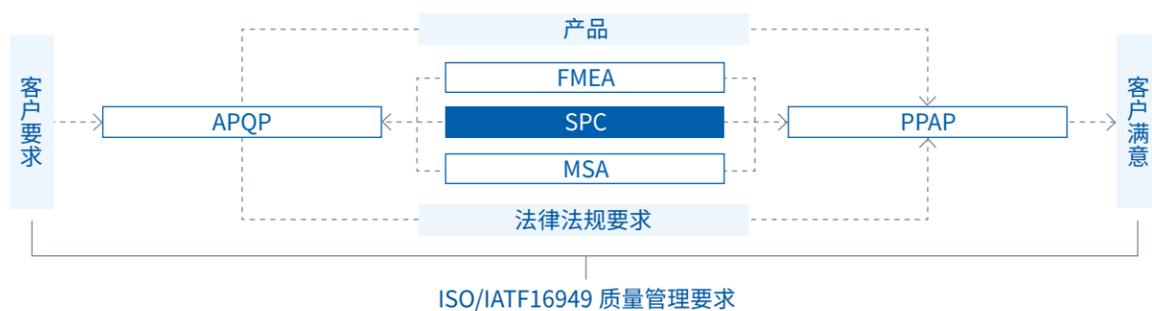
### 产品质量管理体系

璞泰来紧跟时代步伐，秉承“超越客户期望是公司的努力方向”的品质方针，以高品质产品服务合作伙伴和客户。同时，公司始终以客户为中心，提供技术、产品、质量等全方位服务，致力于为客户提供高质量的产品和优质的服务。

璞泰来坚持“创新设计、精准制造、持续改进、顾客满意”的理念，遵守《中华人民共和国产品质量法》等各项法律法规、国家及行业标准开展产品研发与生产工作。公司制定了《QMS-2022 质量管理手册》《产品安全管理办法》《不合格品控制程序》《质量管理流程》《FMEA 管理规定》等系列内部管理制度，并建立了覆盖各业务环节的质量管理体系，其中 11 家子公司通过 IATF 16949 汽车质量管理体系，15 家子公司通过 ISO 9001 质量管理体系认证，3 家子公司通过 ISO 22301 业务连续性管理认证。

公司非常重视产品质量管理，积极寻找现代化先进的工具和方法来帮助公司开展质量管理工作。在质量管理过程中，公司运用 APQP、SPC、FMEA、MSA、PPAP 五大工具，保证产品质量满足客户和市场要求。为不断提升质量控制能力，公司建立自有实验室，实验室严格依据 ISO 17025 国家实验室管理体系开展检测工作，其中子公司江西紫宸及溧阳紫宸的实验室已先后通过国家实验室 CNAS 认可（中国合格评定国家认可委员会），这标志着公司实验室满足国际标准专业化、规范化的质量管理体系要求。同时，公司制定有《内/外部审核管理规定》等相关管理制度，在管理体系的运营中不断完善和发展，同时按质量管理要求开展第三方监督核查，保障体系有效运作。

### 璞泰来产品质量控制



注：上图为负极材料与石墨化事业部质量管理要求示例图

此外，公司还制定了《与顾客有关的控制程序》，其中规定了客户退货应对方案及流程。



## 产品全生命周期质量管理

璞泰来参照 IATF 16949 汽车行业质量管理体系、ISO 9001 质量管理体系、QC 080000 IEQC-HSPM 有害物质过程管理体系等国际标准，建立完善的产品全生命周期质量管理体系，贯穿新项目立项、概念设计、参数设计、产品实现、监督检测、产品交付及售后服务等环节，确保公司产品符合市场和客户需求，且尽可能地降低对环境和健康的影响。

### 璞泰来产品全生命周期质量管理

实施手段	管理阶段	阶段目标
质量功能部署 (QFD)	新项目立项	将客户需求转换成系统需求、子系统需求、零部件要求及材料要求
面向产品生命周期的设计 (DFX) 发明问题解决理论 (TRIZ) 失效模式与影响分析 (FMEA)	概念设计	概念优化、筛选与强化，实现产品的可制造性、经济性、环保性
稳健参数设计、容差设计可靠性验证	参数设计	实现产品的稳健性，对设计产品进行全生命周期的可靠性验证
产品质量先期策划 APQP	产品实现	确认产品信息，包括技术指标、特殊特性要求及环保要求等
自建测试中心 委托第三方检测	监督检测	检测包装、外观、尺寸、性能等各项指标，确保产品符合客户要求
任命客户代表 开展客户满意度调查	产品交付、售后服务	保障信息传递的及时与充分，保证客户总体满意度

## 有害物质管理

公司严格遵守《危险化学品安全管理条例》《优先控制化学品名录》、欧盟《限制有害物质指令》(RoHS)、欧盟《化学品注册、评估、授权和限制 (REACH) 法规》及其他公约、法律法规，制定了《禁用物质管理规定》《有害物质管理程序》等制度文件。公司针对三个事业部、下属 22 家已投入生产的生产型子公司的原辅材料、制程半成品、包材以及成品明确了有害物质、禁用物质的分类管控要求，并建立了一套覆盖产品开发、原材料采购、生产制造、产品出货及产品检测等产品生命周期的化学物质闭环管理体系，保障公司产品均符合国内各项化学物质管理政策、REACH 指令和 RoHS 指令等要求。

与此同时，公司还与客户、供应商均签署了与化学物质管理相关承诺书，确保公司产品不含禁用物质、有害物质含量符合相关国内外标准、法规要求。

### 璞泰来覆盖产品生产周期的化学物质闭环管理

	负极材料及石墨化事业部	膜材料及涂覆事业部
管理制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>《禁用物质管理规定》</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>《有害物质管理程序》</li> </ul>
产品开发	<ul style="list-style-type: none"> <li>开设独立研究院，负责在产品设计时进行有害物质符合性评估，排除不符合规定的有害物质；</li> <li>引入产品环保设计理念，持续优化将环境影响因素引入产品设计和开发活动的程序。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开设高分子膜合成实验室、高分子膜涂覆实验室、光学膜实验室、材料分析中心，支持产品研发、生产和质量检测工作；</li> <li>根据客户对环境管理物质的要求对产品进行产品质量先期策划 (APQP) 或评审，当有豁免材料使用时，需有削减、废除有害管理物质的实施计划。</li> </ul>
原材料采购	<ul style="list-style-type: none"> <li>要求原料供应商签署《有毒有害物质管理协议》和《不使用禁用物质保证书》；</li> <li>定期对供应商进行有害物质管控相关稽核，防止非环保材料流入公司产品链。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>要求供应商在新物料或整改物料（整改物料指需提供 8D 整改报告，并经验收合格的）供货前，提供该物料的“有害物质不使用保证书”、材料成分表 / 有害物质含量符合性第三方检测报告。</li> </ul>
生产过程	<ul style="list-style-type: none"> <li>向存储和生产区域人员提供与“有害物质管理要求”相关的培训；</li> <li>使用环保设施设备；</li> <li>对原辅材料和包材进行有害物质的符合性确认。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>按《生产过程控制程序》《监视测量控制程序》《不合格品控制程序》《产品放行控制程序》等程序文件对产品质量进行全过程管控。</li> </ul>
产品出货	<ul style="list-style-type: none"> <li>在产品出货时，向客户提供产品物质成分信息和有害物质测试报告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>确认“限用物质成分调查表”及有害物质含量的测试报告。</li> </ul>
有害物质检测	<ul style="list-style-type: none"> <li>成品每年委托第三方检测机构检测其有害物质符合性，最大程度规避物料的环保风险。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过半年度、年度委托三方检测，以确认型式实验的符合性。</li> </ul>

## 客户服务管理

璞泰来始终以不断提升客户满意度为服务宗旨，建立了严谨的服务体系，并制定了《与顾客有关的控制程序》《客诉管理规定》《与顾客有关的过程控制程序》和《顾客满意度测量和评定程序》等制度文件，以保障公司卓越服务水准。同时，公司通过现场拜访、参观调研、客户沟通会、电子邮件等多样化途径，倾听客户心声，为客户提供高品质产品和优质服务。2022 年，公司及各子公司的客户投诉办结率为 100%。

公司建立了明确的售前、售中及售后的客户服务流程，确保在各环节中均做好顾客对产品的服务质量的信息收集和反馈工作等。

### 璞泰来售前、售中及售后的客户服务流程

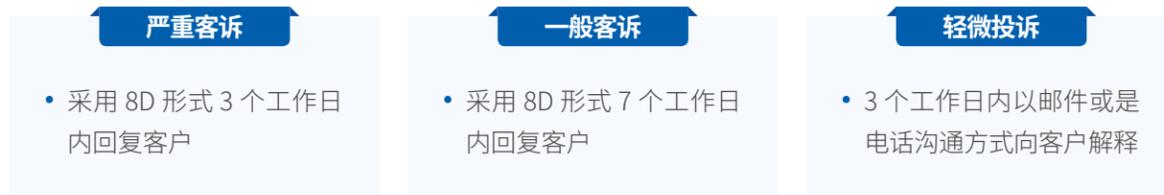


为持续提升客户服务体验，公司建立了规范的客户投诉流程，并将客户投诉分为三个等级，根据不同等级提供不同的处理方案。

### 璞泰来客户投诉处理流程



## 璞泰来不同等级客户投诉处理方案



## 8D 问题解决法 (Eight Disciplines Problem Solving)



与此同时，公司高度重视客户满意度和客户反馈的意见，编制了《顾客满意度测量和评定程序》，并不断完善公司服务制度体系。公司采用“书面调查+业绩评价”的方式开展客户满意度调查，并针对顾客反馈的各种意见，提出改进措施，不断提高公司客户服务质量，致力于成为受客户欢迎的合作伙伴。

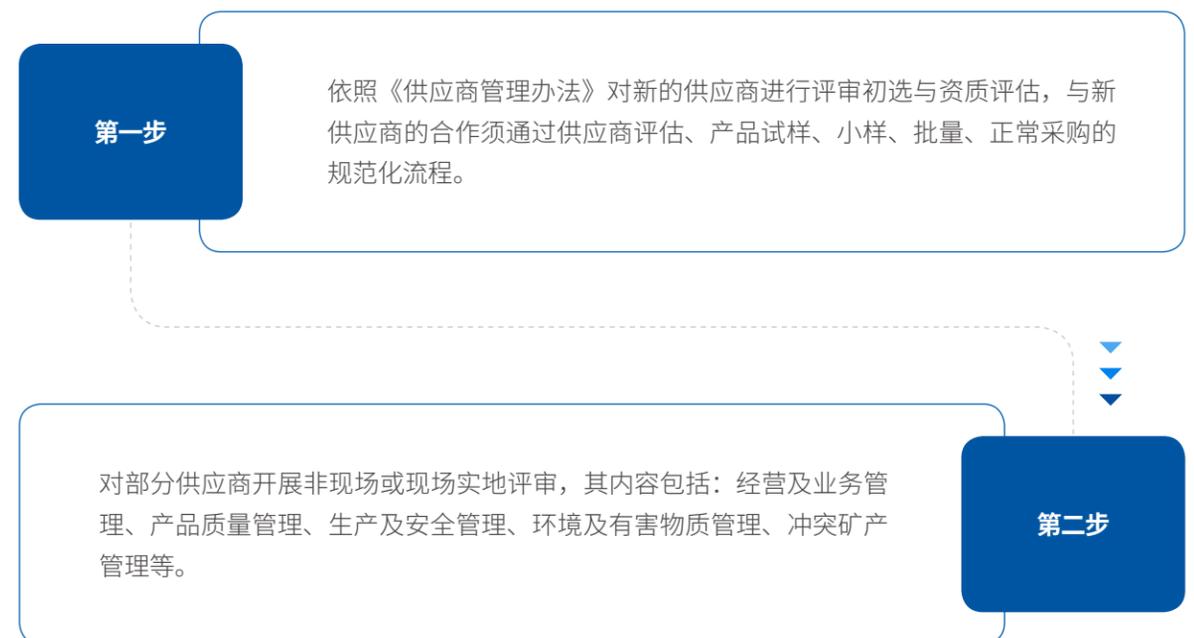
## 责任采购

秉承“公正、透明”的阳光采购准则，公司建立并不断完善采购管理制度体系，推动供应链体系的可持续发展，实现负责任的采购。

公司建立全面的供应商管理体系，制定《供应商管理规定》《采购与供应商管理控制程序》等制度，在采购的各个环节中对供应商进行规范管理，并对供应商所提供的产品进行质量管控，确保产品采购持续满足客户需求。同时，公司还制定了《资源开发管理制度》《供应商考核管理规范》，对供应商准入评审、动态评审、年度评审等流程均有明确的指引。

供应商准入评审是公司保证良好的供应商管理表现的第一道屏障。因此，公司制定了一套完善的供应商准入评估流程。

## 璞泰来供应商准入评估流程



公司每季度对供应商开展一次综合评估考核，由“供应商考核管理团队”成员共同以定量评分法考核，考核指标包含合格率、工艺、供货价格、交付准时率以及环境与社会表现等方面。公司按供应商考核得分将其分为 A、B、C、D 四个级别，并针对不同级别采取不同的管理措施。

等级	总得分	管理措施
A	85 分以上	为优秀供应商，可加大采购量
B	70~84 分	为合格供应商，可正常采购
C	60~69 分	仍为合格供应商，但需进行辅导，减量采购或暂停采购
D	<60 分	为不合格供应商，予以淘汰

为了更好地帮助供应商满足公司的期望，公司持续帮助供应商取得进步，向产品合格率较低或近期产品品质异常较大的供应商提供工艺和品质辅导。由采购部门安排提报供应商辅导需求，工艺、品质及采购等相关部门共同为供应商提供现场辅导。

璞泰来希望与合作供应商一同提高可持续发展绩效。为此，公司在供应商管理过程中引入了一系列社会和环境指标，以确保供应商满足公司的可持续发展期待，同时识别供应商的潜在环境和社会风险，并督促其改进。

### 璞泰来供应商环境与社会管理指标

- 要求供应商提供 ISO 14001 环境体系证书、ISO 45001 职业健康安全体系证书等
- 禁止外包方雇佣童工
- 与供应商签订《廉洁协议》《环保协议》《社会责任承诺书》《安全环保文明服务协议》《承包商 EHS 管理规定》《承包商安全责任告知书》等
- 要求原材料供应商提供原材料的 RoHS 报告
- 要求供应商使用可回收重复利用的包装材料





## 05 | 科技创新 清洁发展

- 5.1 清洁技术创新
- 5.2 客产品创新
- 5.3 知识产权保护

# 科技创新，清洁发展

## 清洁技术创新

作为一家致力于成为全球领先的新能源电池关键材料及自动化设备的综合解决方案提供商，持续提升产品效能、降低产品环境足迹是璞泰来一贯的追求。为此，公司研发团队增至 900 人，持续向着产品能效提升和清洁技术方向加大投入，不断强化公司在清洁技术方面的科技研发能力。

公司着力从材料研究、产品开发、优化生产工艺、推进产品在新能源领域应用等多维度构建绿色创新发展规划，协助自身及客户树立环境友好企业形象。2022 年，公司持续保持对研发的有效投入，研发投入 92,144.46 万元，占营业收入 5.96%。

### 璞泰来绿色创新发展规划

推进新材料研究	加快新工艺运用	将环境因素引入产品开发环节	推动产品在新能源领域的应用
积极开发硅碳负极材料，特别是加速开发第四代纳米硅碳材料以解决硅负极材料的循环膨胀问题，在下一代负极材料上取得技术优势。	探索新型工艺，稳步推进新型连续生产设备的应用，实现产品性能提升、降低负极材料的单位生产能耗。	公司注重将环境因素引入产品开发环节，在新产品开发工程中，环安部参与编制新产品研发方案，识别和评估新产品在开发和生产过程中排放的污染物和对环境的影响，并制定解决方案。	公司积极拓展特种涂膜产品在新能源行业的应用，主动参与新型太阳能电池和燃料电池设备的研发。

### 璞泰来 2022 年清洁技术机遇绩效

 <p>具备纳米技术的能源产品 营收占比</p> <p><b>0.72</b> %</p>	 <p>工业自动化技术的营收 占比</p> <p><b>15.53</b> %</p>
--	--

## 产品创新

璞泰来一贯注重产品创新，秉承“以研发为主导，以品质为基石，以差异化的产品服务客户”的使命，以行业发展和客户需求作为创新研发的依据，持续加大在科技研发方面的投入。公司凭借对新能源产业发展方向 and 市场需求的高度敏感，在新产品、新技术、新工艺研发方面保持较强的前瞻性，紧密围绕公司发展战略，不断推动公司在产品研发、运营策略与生产工艺上的实践创新。

## 负极材料及石墨化加工

经多年深耕于负极材料领域，公司具备卓越的研究能力和拥有优秀的技术人才团队，并以负极材料研究院为依托，在石墨材料方面持续投入研发。

### 璞泰来负极材料及石墨化加工领域的主要工作

 <p>新材料</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展焦炭显微结构性质、沥青族组分和流变性等基础研究</li> <li>开展纳米炭材料、纳米金属材料及微纳米尺度等研究与分析，保障新产品顺利开发</li> </ul>
 <p>新工艺</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过对新工艺的开发，实现负极材料快充性能提升</li> </ul>
 <p>新产品</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>继续加大对高倍率快充负极产品和动力领域低成本负极产品的研发与推广</li> </ul>
 <p>新兴技术路线</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第一代氧化亚硅材料进入量产导入阶段</li> <li>新一代硅碳产品技术开发基本完成</li> <li>在多孔硅、硬碳、软碳、超理论容量石墨、固态电池锂金属负极、生物质负极等新型负极材料技术方面进行预研和探索</li> </ul>

## 膜材料及涂覆加工

作为国内头部独立第三方隔膜涂覆加工商之一，璞泰来在涂覆技术、产品开发、质量控制、生产效率方面均处于行业前列。公司致力于在涂覆隔膜材料、铝塑包装材料等领域的研发与应用推广。目前，公司已在 96 $\mu\text{m}$  铝塑膜、特殊原材料层铝塑膜、高穿刺铝塑膜等产品方面具备为客户提供个性化定制能力。

### 璞泰来膜材料及涂覆加工领域的应用成果

- 在低透气增长、高粘结、超薄涂层、高破膜温度涂覆隔膜的开发与应用方面取得突破。
- 解决铝塑包装膜领域的一系列难题，其中耐电解液性能、电芯绝缘抗腐蚀性能已超越日本对标产品。
- 数码类产品已进入高端市场并实现量产，例如实现电芯在 5G 领域的应用市场。
- 动力类产品在新能源汽车、储能领域已实现量产出货，并通过下游多家车规级客户的应用认。
- 基膜设备逐步实现国产替代化，改为逐步实现基膜设备国产替代化
- 2022 年公司涂覆加工销售量 43.38 亿平米，占国内湿法隔膜出货量的 44.31%，截止 2022 年底公司已经形成超过 60 亿平米的涂覆加工有效产能，形成了基膜、涂覆加工、涂覆材料、自动化工艺设备的涂覆隔膜产业闭环。



### 深化基膜涂覆一体化产业闭环

公司已实现基膜涂覆一体化形成产业链闭环，涂覆材料及粘结剂业务规模快速增长。公司隔膜生产线采用目前主流湿法隔膜拉伸工艺，实现最薄 5 $\mu\text{m}$  锂电隔膜的高速、宽幅自动化生产，并依托于公司自动化设备平台，进一步钻研打磨在隔膜双面同时涂布技术。公司开发的锂电级 PVDF 成功实现了国产化替代，与茵地乐联合开发的水性粘结剂竞争优势显著。



### 自动化装备

璞泰来凭借在精密设备、控制技术、感应技术等方面的技术领先优势，在保持涂布、分切设备等原有前段核心技术优势及行业领先地位的基础上，在中后段锂电自动化设备领域也加快产品体系建设速度。



## 璞泰来自动化设备领域的成果

### 自主系统

自主研发的嘉拓自助系统，配合 PDM 协同系统与 MES 系统，实现对全生产流程的智能化管控与分析。截至 2022 年底，已实现在广东肇庆、四川邛崃新设自动化设备生产基地近距离服务于华南、西南市场。

### 涂布设备

持续提升涂布设备的技术和性能，从而提高产品质量，如将涂布背辊的跳动精度提升至 1-1.5 微米级别。

### 整线服务

持续优化自动化装备的技术和服务，为客户 提供高质量的解决方案和服务。

### 业务领域拓展

开展基膜生产设备、光伏设备、正负极生产设备等前瞻方向的新型设备研发。

2022 年，璞泰来及各子公司在科技创新方面获得社会各界认可，这是驱动公司继续专注于科技研发，持续为行业和客户持续提供高质量的产品和服务的重要动力。



## 知识产权保护

璞泰来遵守《中华人民共和国知识产权法》等法律法规，重视自身知识产权保护工作，加强专利信息利用，同时避免侵犯他人的知识产权。在公司层面制定了《专利管理办法》，各子公司均在遵守公司《专利管理办法》的前提下，依据各自实际情况在其管理体系中制定相关制度，如紫宸公司制定《知识产权管理制度》、卓高公司制定《研发管理规范》等，以保障公司及各子公司的知识产权保护工作的正常运行。报告期内，卓高公司和紫宸公司均通过 GB/T 29490 企业知识产权管理体系认证。

在此制度基础上，公司建立了覆盖全公司 30 余家子公司的知识产权集中管理体系，并依靠自有办公信息化硬件建设公司知识产权信息系统，实现跨地域、跨事业部的信息化管理。

公司规范了专利申请步骤、专利申请文件要求、案件评级标准、专利奖励机制、海外专利布局、防范侵害他人权利管理、风险管理机制等工作流程；还加大知识产权保护工作的资金和人力投入，持续提高公司自主知识产权拥有的数量和质量。

与此同时，公司每年向研发人员提供知识产权培训，持续提升研发团队的专业性。此外，公司还委托第三方专业机构对主要产品开展知识产权侵权风险评估，并编制侵权对比分析报告，对于重要项目的成果及产品则开展内外两次“背靠背”双重评估。

公司与每一位新入职员工均签署保密协议，针对研发类岗位、供应链岗位及部分职能岗位的尽职调查会包含知识产权问题和竞业协议签署情况。报告期内，公司未发现与知识产权相关的违法违规事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。截至 2022 年 12 月 31 日，公司专利授权数量 972 项，软件著作权 48 项。





## 06 | 绿色运营 减少环境影响

- 6.1 环境管理体系
- 6.2 应对气候变化
- 6.3 水资源管理
- 6.4 排放物管理

# 绿色运营，减少环境影响

## 环境管理体系

璞泰来严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》等国家与地方相关法律法规，并根据公司业务类型，分析各环节环境因素输入与输出情况，积极识别与自身生产运营相关的环境影响，并采取有效的环境管理措施，减少环境影响。

### 璞泰来各环节环境影响分析

业务类型	环境因素输入	环境因素输出
研发及生产	能源：电力、天然气、蒸汽 水源：市政供水 包装物：编织袋、纸箱	废气：颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、苯并芘（BaP）、非甲烷总烃、沥青烟、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氟化物 废水：生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类等 无害废弃物：生活垃圾、包装废料、一般工业废料等 有害废弃物：废机油桶、废机油、研发类产品等
日常运营	能源：电力、天然气 水源：市政供水	废气：油烟 废水：生活废水 无害废弃物：生活垃圾 有害废弃物：废电子产品等有害废弃物

璞泰来结合自身发展特性，编制并发布实施《环境管理纲领》等制度，制定了短中长期环境目标。公司参考 ISO 14001 环境管理体系等相关国际标准，建立了一套覆盖三大事业部门、下属 22 家已投入生产的生产型子公司的环境体系。截至 2022 年底，公司旗下 15 家生产型子公司已获得 ISO 14001 环境管理体系认证，占有已投入生产的生产型子公司的 68.18%。同时，获得 ISO 14001 环境管理体系认证的子公司严格依照标准要求定期完成复审工作。



公司设立安全及环保管理委员会，确立公司总经理为公司环境管理工作第一责任人，对本公司环境管理工作负第一责任，公司四位副总经理及各子公司法定代表人和主要负责人为相关公司的环境管理工作第一责任人，对相应公司的环境管理工作负第一责任。报告期内，公司足额缴纳了环境保护相关税费，且未发生任何与环境污染相关的违法违规事故。

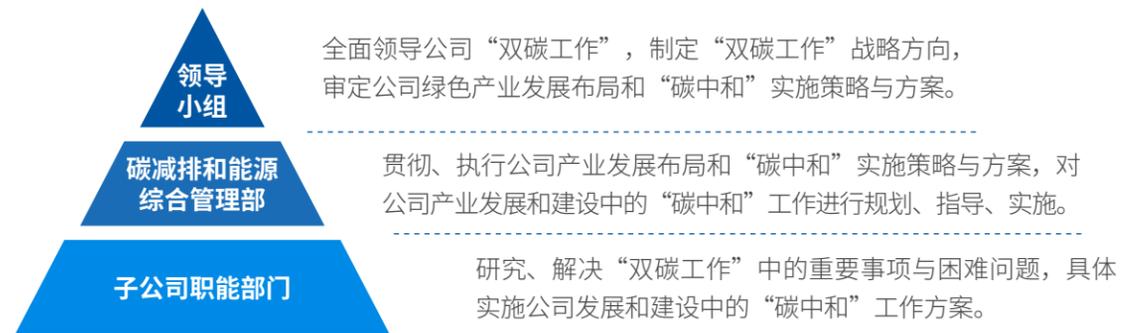


## 应对气候变化

### 碳排放管理

璞泰来积极响应国家双碳战略目标，不断推动企业向智能化、低碳化升级发展，坚定不移走可持续发展之路。2022年，为有效推进节能减碳行动落地，璞泰来制定清洁能源目标，积极有序开展“双碳工作”，成立“双碳”联合工作小组，建立决策、执行规划及运行三级组织架构，并在公司内部设立碳减排和能源综合管理部。同时，公司还编制《璞泰来碳达峰、碳中和行动方案》，明确公司“双碳”行动的主要工作，包括：核算公司碳排放量，制定预期减碳量，加大在“双碳”领域的研究与投入，开展可再生能源、储能等项目等。2022年，璞泰来温室气体总排放量为132.03万吨二氧化碳当量。

### “双碳”联合工作小组架构



### 璞泰来清洁能源目标

#### 再生能源使用目标

2023 年达到 **10%**  
2024 年达到 **30%**  
2025 年达到 **50%**

#### 绿色电力使用目标

2030 年绿色电力使用比例达到 **100%**

为科学高效地管理公司各事业部、子公司的温室气体排放数据，璞泰来推进能源及碳排放管理系统开发工作。未来，各事业部、子公司的碳排放数据将按月在系统中填报，为公司制定碳排放目标提供科学依据。

同时，公司旗下各子公司积极开展内部碳排查以及外部第三方鉴证工作。2021-2022 年间，下属子公司溧阳紫宸、江西紫宸、东莞卓高、宁德卓高及内蒙紫宸兴丰取得温室气体核查声明书。



东莞卓高 2020 年度温室气体核查声明  
ISO 14064-1:2018



宁德卓高 2020 年度温室气体核查声明  
ISO 14064-1:2018



内蒙古紫宸兴丰 2021 年温室气体核查声明 ISO 14064-1:2018



溧阳紫宸 2021 年度温室气体声明核查意见书



江西紫宸 2021 年度温室气体声明核查意见书

此外，公司积极推进应对气候变化的倡议工作，聘请能源管理先进人才，已获得中国电池行业环境产品声明（EPD）平台认证，助力公司实现低碳生产和增强产品的绿色竞争力。

## 能源管理

璞泰来致力于减少能源消耗，降低公司运营过程中的温室气体排放。公司积极开展各项节能工作，提高能源效率，承担减排责任。在节能降耗方面，璞泰来积极实施余热回收项目，如在子公司内蒙紫宸兴丰实施余热回收采暖和发电项目；2023年，将计划开展工艺改造、设备改造等项目，进一步提升公司能效，减少能源消耗。在推动能源结构转型方面，公司持续提升清洁能源使用比例，且在满足使用需求的情况下，各子公司优先选用电动运输工具，例如电动叉车等。

2022年，璞泰来主要能源使用种类包括电力、天然气、蒸汽、柴油、汽油等，综合能耗163,499.87万千瓦时（等效电）。

### 内蒙紫宸兴丰余热回收采暖和发电项目

报告期内，公司各生产基地积极开展余热利用项目。子公司内蒙紫宸兴丰实施余热回收采暖和发电项目，为3万余平方米的厂房和办公建筑供暖，可减少0.11万吨标准煤消耗，减少约0.87万吨二氧化碳。同时，项目还利用余热进行发电，每年发电量可达750万千瓦时，相当于减少0.09万吨标准煤，减少约0.59万吨二氧化碳。

预计每年可节省标准煤（万吨）	0.20
预计减少二氧化碳排放（万吨）	1.46

持续扩大可再生能源的使用是璞泰来减碳战略的核心重点之一。为此，公司开展屋顶光伏建设、采购绿色电力等。截至2022年底，璞泰来已招投标完成的光伏项目5个，两家子公司内蒙紫宸兴丰和四川卓勤绿电使用比例分别达约15%和50%。

## 璞泰来 2022 年进行中的屋顶分布式光伏项目

项目名称	装机规模（MWP）
溧阳紫宸	14.00
江苏卓高	13.70
溧阳月泉	
宁德卓高（一厂区）	1.16
宁德卓高（二厂区）	1.05
江西紫宸（一期）	20.10
江西紫宸（二期）	
合计	50.01

### 江苏卓高屋顶光伏项目

江苏卓高屋顶分布式光伏项目于2022年10月开工建设，项目充分利用厂区内十余万平方米的屋顶铺设光伏组件，总装机容量为13.70MWP，年均发电量1,373.00万千瓦时，预计每年可节省标准煤0.17万吨，可减少二氧化碳排放0.97万吨。



江苏卓高屋顶分布式光伏项目开工剪彩仪式

铺设光伏组件屋顶面积（万平方米）	10.56
年均发电量（万千瓦时）	1,373.00
预计每年可节省标准煤（万吨）	0.17
预计减少二氧化碳排放（万吨）	0.97

## 水资源管理

璞泰来的水资源主要来源于市政供水，主要用于生产用水、办公用水及员工生活用水。

### 璞泰来 2022 年水资源使用情况

水资源使用环节		水资源使用情况
生产用水	负极材料及石墨化事业部	脱硫塔用水、冷却系统用水及清洗用水，用水量较少。
	膜材料及涂覆事业部	浆料制备清洗，纯水制备，基膜制造的解析和水封环节，PVDF 制造清洗和冷却环节。
	自动化装备事业部	车间地面清洁用水，用水量较少。
生活用水	员工餐厅、员工宿舍和办公室用水。	

公司注重水资源的可持续使用，同时持续关注公司对水环境的影响和公司正在面临或可能面临的水资源压力。2022 年，公司通过采用外部工具—世界资源研究所 (WRI) “输水道水源风险地图” (Aqueduct Water Risk Atlas)，对截至 2022 年底的 22 家已投产的子公司及 7 家尚未建成投产的子公司开展用水压力评估。

### 璞泰来 2022 年各子公司用水压力评估结果

子公司投产情况	极高风险	高风险	中低风险	低风险
已建成并投入生产	1	7	1	13
未建成或未投入生产	0	1	0	6

近年来，公司一直积极开展各类行动，尽可能地减缓公司在生产和经营过程中对水环境的影响，同时也降低公司受到水资源压力的影响。公司在新子公司、新生产基地的规划和建设过程中，将区域的用水压力作为选址的重要参考因素，尽可能避免在用水压力极高的地区建设新的子公司或生产基地，且 2022 年公司正在建设的子公司均未分布在用水压力极高的区域。

此外，为持续改善公司的用水绩效，减少对水资源的依赖，公司及各子公司制定节水相关制度，如溧阳紫宸制定《节约资源管理程序》，并通过源头控制、过程管理等方式开展节水工作，以减少公司的水资源消耗。

### 璞泰来主要节水措施



2022 年，公司总用水量为 247.94 万吨，其中，市政供水 142.16 万吨，循环用水量 105.78 万吨，占全年用水总量的 42.66%。



## 排放物管理

### 废水排放管理

璞泰来及各子公司产生的废水主要为生活废水（包括办公室产生的污水、员工宿舍生活废水）和生产废水（包括清洗废水、解析废水以及研发废水）等。公司严格按照《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规和排放标准要求，制定了《环境保护管理制度》《废气、废水、噪声管理程序》，就生产环节中的污染物产生与控制进行了明确的规范。同时，公司密切监控废水排放数量和质量，生活废水、生产废水经初步处理达到接管标准后接入管网统一处理达标后排放。

2022 年，璞泰来废水排放量为 64.16 万吨。

2022 年，璞泰来共有 2 家子公司被列入水环境重点排污单位。年内，两家公司的水处理系统整体运行正常，未出现超标情况，且无重大水质事故。

#### 璞泰来子公司水环境重点排污单位排放情况

子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	平均排放浓度 mg/L	执行的污染物排放标准 mg/L	排放情况
溧阳紫宸新材料科技有限公司	化学需氧量 (COD)	间接排放	1	厂区	89.40	500	达标
	悬浮物 (SS)	间接排放			35.89	400	达标
	氨氮	间接排放			17.59	45	达标
	总磷	间接排放			3.12	8	达标
	总氮	间接排放			25.10	70	达标

子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	平均排放浓度 mg/L	执行的污染物排放标准 mg/L	排放情况
溧阳月泉能源有限公司	化学需氧量 (COD)	间接排放	1	厂区	75.00	450	达标
	悬浮物 (SS)	间接排放			36.00	400	达标
	氨氮	间接排放			21.50	30	达标
	总磷	间接排放			3.52	8	达标
	二氯甲烷	间接排放			未检出	0.2	达标
	石油类	间接排放			0.09	20	达标

### 废气排放管理

公司依据《环境保护管理制度》，日常对废气排放进行监测和管理，以确保废气污染物排放不超过相关标准规定的排放限值。各子公司根据不同废气类型和特性，采用不同处理工艺，以确保污染物达标排放。2022 年，璞泰来各子公司废气均达标排放。

#### 璞泰来废气污染物排放管理方式

类型	处理方式
粉尘	负压收尘；滤芯除尘；布袋除尘器
二氧化硫	石膏法脱硫
VOCs、沥青烟、甲苯、二甲苯	间接水冷 + 活性炭吸附技术；电捕焦油器；RTO 焚烧
硫酸雾	碱洗塔处理
氟化物	RTO 焚烧

2022 年，璞泰来有 1 家子公司被列入大气环境重点排污单位。年内，该公司的废气处理系统整体运行正常，未发生废气污染事故。

### 璞泰来子公司大气环境重点排污单位排放情况

子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	平均排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行的污染物排放标准 mg/m <sup>3</sup>	排放情况
内蒙古紫宸兴丰新能源科技有限公司	颗粒物	集中处理后排放	13	厂区	15.80	120	达标
	二氧化硫	集中处理后排放	9		16.10	550	达标
	氮氧化物	集中处理后排放	9		39.00	240	达标
	沥青烟	集中处理后排放	3		12.90	220	达标
	BaP	集中处理后排放	3		0.000063	2.2*10 <sup>-3</sup>	达标

### 废弃物管理

璞泰来高度关注因业务运营所产生的有害和无害废弃物及其处理过程，严格按照相关法律法规和公司的《环境保护管理制度》开展废弃物的管理和处置，以减少对环境的影响。与此同时，公司积极寻求良好的危险废物处理工艺，以减少危险废物的产生。

2022年，公司一般固废产生量 2.35 万吨，有害废弃物产生量为 0.41 万吨。

### 璞泰来废弃物管理方式

	类型	处理方式
无害废弃物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	一般固废	交由具备处理能力的第三方进行处置、回收
有害废弃物	废变压器油、废焦油、废活性炭、废胶水桶、钝化槽废渣、废水处理污泥、废水蒸发残液、废隔膜	交由有危废处置资质的第三方进行合规处置





## 07 | 以人为本 共创和谐

- 7.1 员工权益保障
- 7.2 职业健康与安全
- 7.3 员工培训与发展
- 7.4 璞公益，暖社区

# 以人为本，共创和谐

## 员工权益保障

建设优质的人才队伍是公司可持续发展不可或缺的基石。公司秉承“坚持人才至上，以人为本，发挥人均最大效能；坚持学习与创新，赋能团队与个人；工作务实高效，注重协作，提升效率”的人才观，积极打造一支高素质的人才队伍，为公司发展提供人才保障。

璞泰来严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及《中华人民共和国社会保险法》等相关法律法规，保障每一位员工合法权益与福利。公司严格执行国家劳动法律法规，同员工建立合法、合规、和谐的劳动关系。积极履行法律义务，制定劳动合同相关管理办法，依法与员工签订劳动合同，实行全员合同制管理。坚决反对就业歧视，实行同工同酬，禁止雇佣童工，平等对待每一位员工。

### 璞泰来员工雇佣和权益制度概览

	<p><b>雇佣：</b> 平等招聘员工，禁止强迫劳动、雇佣童工，不得对任何员工采取歧视行为；</p> <p><b>解聘：</b> 规定离职手续办理流程，在员工手册中对劳动合同的解除做专门规定；</p> <p><b>薪酬：</b> 公司实施定岗定薪管理。</p>
	<p><b>晋升：</b> 员工年度绩效考核结果是员工晋升的重要依据；通过专家激励等途径增添员工积极性；制定员工晋升提案，上报考核委员会。</p>
	<p><b>工时：</b> 标准工时员工每周工作 40 小时；员工可合理调整其上下班时间，给予一定弹性空间；</p> <p><b>加班：</b> 控制超时加班，合理安排工作和休息时间；</p> <p><b>休假：</b> 带薪年假、婚假、丧假、生育假、病假等按国家规定执行。</p>

员工福利是维系员工和公司的重要纽带，璞泰来努力为员工提供良好的福利待遇，提升员工幸福感和工作动力。在薪酬与福利方面，公司为员工提供具有竞争力的薪资待遇，包括月度基本工资、绩效奖金、项目奖金、优秀员工奖金等；为员工购买补充商业医疗保险、交通意外险等；推行限制性股票激励计划，将公司的长期发展与员工进行共享。2022 年，公司经第三届董事会第三次会议、2021 年年度股东大会审议通过《2022 年股票期权及限制性股票激励计划（草案）》及其摘要、《2022 年股票期权及限制性股票激励计划实施考核管理办法》，以丰富薪酬结构，推动员工能力的不断提升。

### 璞泰来员工薪酬与福利制度概览



在员工股权激励方面，2022 年公司实施限制性股票激励计划，向 17 名激励对象授予共计 637 万份股票期权，向 65 名激励对象授予共计 106.83 万股限制性股票。



图注：2022 年春节，公司领导看望、慰问了坚守岗位的职工，并送上新年祝福和问候，感谢他们对公司做出的贡献。



图注：2022 年 9 月至 10 月，为庆祝公司成立十周年、上市 5 周年，公司开展员工拓展、征文活动、周年庆典、荣誉表彰系列活动，极大调动员工的参与热情，增强了员工的归属感和荣誉感。

公司设立了工会，定期开展员工交流和慰问活动。公司心系每位遇到困难员工，成立了员工互助基金，对困难员工及时给予帮扶。2022 年，公司员工互助基金共向 67 名员工提供 20.25 万元资助。



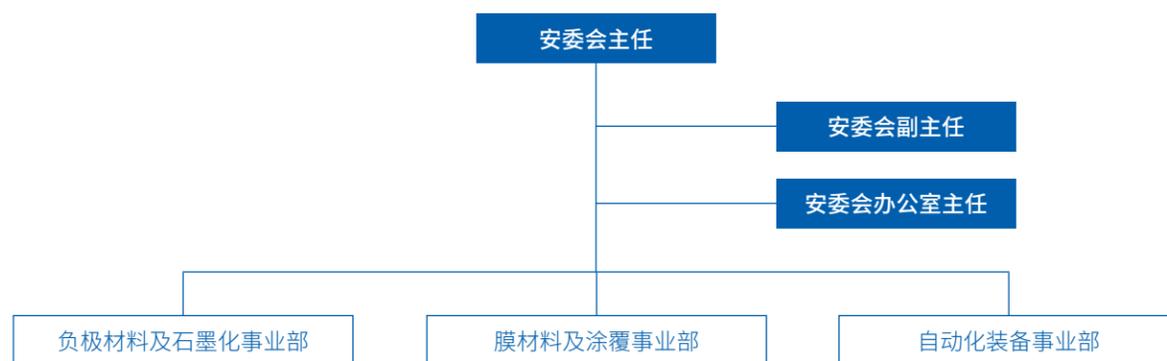
## 职业健康与安全

璞泰来牢固树立“安全第一、环保优先、预防为主、全员参与”的EHS工作方针，坚持以“不发生各类生产安全事故、不发生各类环境污染事故、不发生各类职业伤害事故”为公司EHS目标，为实现公司各项经营管理目标保驾护航。公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》及有关安全生产法律法规和标准规定，建立安全生产与职业健康管理制度，制定《璞泰来公司安全环保职业健康管理手册》，明确公司的安全生产事故管理制度、EHS绩效考核管理制度、安全隐患排查管理制度、危险化学品安全管理制度及安全生产责任制管理制度等。

璞泰来努力为员工提供安全健康的工作环境，不断降低职业健康风险，将保障员工的健康与安全视为最重要的任务之一。公司根据业务发展特性，并依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规、技术标准规定，建立了一套职业健康与安全管理体系，并积极开展ISO 45001职业健康安全体系认证工作。截至2022年末，公司共有14家子公司通过ISO 45001职业健康安全体系认证，超过7家子公司通过安全标准化认证。2022年，公司进一步加强EHS队伍建设，环安部门配员由2019年的95人增至130余人。

公司成立了安全环保委员会（简称“安委会”），作为公司安全、环保和职业健康管理工作的最高领导机构，全面管理、领导和监督公司的EHS工作。任命公司总经理为安委会主任、公司安全生产第一责任人，对公司的安全、环保和职业健康工作承担最高领导责任，并对公司的EHS做出承诺；任命各分/子公司领导为安委会成员。

### 璞泰来安全环保委员会组织架构简图



2022年，公司开发了EHS信息化管理系统，将隐患管理、合规性管理、培训管理等EHS各模块工作集成到线上，提高了EHS管理的时效性、确保了各项工作的可追溯性。

为保障员工的健康与安全，公司定期委托专业的第三方机构对工作场所开展职业病危害因素检测，识别职业病危害因素，在工作现场张贴职业危害告知牌，采取防护措施，并为员工提供适当的劳动安全防护用品（PPE）。公司持续落实职业危害岗位员工岗前、在岗、离岗体检制度，定期安排接触职业病危害因素岗位员工开展职业健康体检。2022年，公司未发生职业病确诊事件。同时，公司定期为员工提供常规健康体检，为员工健康保驾护航。

2022年，公司组织各项安全检查，包括日常检查、专项检查、节假日检查等。同时，公司编制了生产安全事故应急预案，规范应急管理工作，不断提高生产安全事故的应急救援反应速度和协调水平，有效预防和减少生产安全事故的发生。2022年，公司开展各项现场应急演练共计150场，参与演练员工达8,000人次。

2022年，为提高员工安全生产意识和能力，公司积极组织开展各项安全生产培训课程和活动，包括新员工培训、专项安全培训、外部安全培训等。全年安全培训总时长达126,812小时，培训覆盖63,400人次。

公司的安全生产工作得到监管机构的认可，子公司江西紫宸荣获由江西奉新高新技术产业园园区管委会授予的“2021年安全生产先进企业”称号。

## 员工培训与发展

### 员工晋升与发展

公司依据各事业部、分子公司现况以及企业未来发展需要，编制《璞泰来职级管理手册》，用以指导、规范各用人单位的职级管理，满足璞泰来中长期人才激励和人才双通道发展需要，为优秀人才向上成长提供空间，让卓越人才能够在合适位置得到历练，为员工发展建立合理的职业发展路径。员工晋升分为管理类和专业类两个通道，员工可以根据个人工作业绩、工作能力、个人职业发展规划等情况沿着管理路线或专业路线纵向发展。

## 璞泰来员工晋升管理体系

### 人力资源部

作为员工晋升发展工作的实施部门，负责：

- 员工晋升发展制度的编制和修订；
- 组织和落实员工晋升评价；
- 根据岗位说明对任职资格体系进行建设和维护，涵盖岗位胜任所包含的主要素质、能力和技能等方面。

### 其他中心 / 部门

- 负责所属员工晋升的提报并提供相应考评材料；
- 给出对员工职业发展的建议。

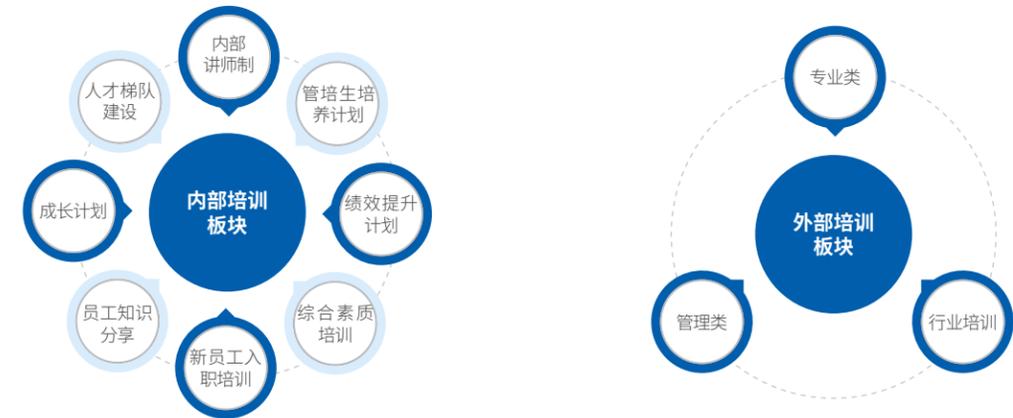
## 员工培训

璞泰来密切关注每位员工的成长与发展，坚信员工成长即公司成长，并为此投入大量的资源和人力。公司制定《管理培训生管理制度》，建立员工培训体系。公司的员工培训体系由内部培训和外部培训两个板块构成。内部培训涵盖员工入职、技能提升、知识分享、人才梯队建设等一系列丰富的培训项目，让员工自入职起即可获得多元的培训机会，最大化开发员工的潜力，不断壮大人才队伍。外部培训板块包含针对公司专业序列人才的专业类培训、针对公司管理序列人才的管理知识培训，以及外部各类行业分享、知识沙龙等交流与学习。

2022年，璞泰来结合公司发展规划、行业发展、岗位特点、员工发展需求等因素，开展了专业技能培训、综合素质培训和管培生培养等培训项目，满足不同岗位、不同阶段员工成长的需求。



## 璞泰来培训板块组成



模块	项目	内容
外部培训	专业类	结合公司当前业务和未来发展，公司为员工定制系列专业技能培训，提升员工专业知识和实际操作能力。
	管理类	公司面向基层管理人员、中层管理人员开展管理类培训课程，旨在帮助管理人员应对新挑战，适应新变化，学习新理念，运用新方法。
	行业培训	公司周期性地面向员工开展行业知识培训、推送行业动态信息，强化员工的行业洞察能力，提升员工行业认知水平。
内部培训	综合素质培训	公司面向全体员工开展价值观念、企业文化、经营理念、团队精神、组织沟通等方面培训。 面向相关人员开展管理沟通技巧、管理原理、组织协调、激励下属以及项目管理等方面的培训。
	管培生培养	公司向新进的优秀应届大学生开展集中培训和一对一的导师制培养，使其具备基层管理骨干的综合素质与专业技能。
	绩效提升培训	工作过程中，上级领导积极向员工提供绩效辅导，资源支持，确保目标可实现。
	新员工入职培训	公司面向新入职员工开展三级培训，培训内容包括：公司规章制度培训，行业知识培训、岗位技能培训，职场安全培训等，帮助员工快速融入团队和胜任岗位工作。另外，公司设置导师制、师带徒、管培生计划等带教激励方案，帮助员工缩短适应期，提高新员工留存率，提升人岗匹配度。
	员工知识分享	公司定期组织优秀员工开展内部知识经验分享，提升优秀员工在公司内部的影响力，同时提升其他员工的知识经验水平。
	人才梯队建设	公司积极搭建人才评价体系，从业绩、素质能力、发展潜力等维度识别人才，并为员工设置职业发展阶梯，激励员工努力提升自我，实现职业上的纵向发展，满足企业未来战略发展需要。
	内部讲师制	公司通过内部讲师制推荐、培养、支持部门负责人及员工成为公司内部讲师，并开设覆盖面广且实用的内部课程，不断提升员工业务水平的标准化和专业化。

为了进一步激发员工的学习动力和热情，公司还制定了学习费用补贴制度，对公司和子公司所有员工的学历性和专业性学习均提供不同程度补贴，鼓励员工在工作之余继续进行多样化的学习与提升。

2022年，公司向员工开展了产品知识、安全教育、管理技能等培训项目，累计培训总时长达34.00万小时，累计培训总场次3,869场次，人均培训时长30.40小时。

璞泰来致力于为员工搭建良好的绩效考核体系，落实好绩效考核管理工作，帮助员工获得职业发展。公司实行绩效考核管理，主要针对员工的工作成果、工作能力、工作态度等全方位评估。绩效考核的结果将作为员工年度绩效奖金、晋升、调岗、调薪、留用与否的重要依据，所有评估结果均将存入员工的个人档案。

2022年度绩效考核主要采取KPI考核、360度考评、个人工作总结和述职相结合的方式。同时，各级管理者需经常与员工保持良好的沟通，实时关注员工的工作完成情况，对于员工的工作表现给予相应指导或调整。

## 璞公益，暖社区

璞泰来关注社会需求，热心参与公益慈善事业，并结合自身的发展特色和资源优势，为社区提供基础设施建设、为公司运营地社区提供就业岗位并积极支持教育公益等，全年公司公益投入累计达282.32万元。

2022年，依旧延续着公司的公益传统，持续向贫困学子提供关爱和帮助，总部及各子公司全年累计向需要帮助的学子提供资助70.50万元，其中总部分别向浙江省新华基金及邛崃市教育局捐赠37.50万元和30.00万元，继续为学子筑起爱的港湾。

### “捡回珍珠计划”伴优秀学子成长

自2019年起，璞泰来已连续4年参与浙江省新华基金发起的“捡回珍珠计划”。截至2022年末，公司已累计向“捡回珍珠计划”捐款60万元（其中，2022年捐款37.50万元），累计资助80名学生（其中，2022年资助50名学生）。公司支持的第一批学生已于2021年考入大学，开启他们人生新征程。

此外，璞泰来还极关注当地社区发展，积极为社区基础设施建设和当地就业提供支持。2022年，下属子公司江西紫宸参与余干县白马桥乡当地屋顶分布式电站建设项目，捐助款项50万元。



### 向当地牧民、农民提供就业岗位，助力共同富裕

2017年，公司在农村户籍人口占比超过80%的内蒙古卓资县开设了负极材料及石墨化事业部旗下的生产型子公司内蒙古紫宸兴丰，招聘当地农民、牧民入职工作，为其提供稳定的工作岗位和收入来源，提升了当地人民的收入水平，为共同富裕贡献璞泰来力量。

截至2022年12月31日，该公司的员工总人数为973人，其中内蒙古自治区当地户籍人数为634人，占比达到65.16%。

#### 内蒙古紫宸兴丰新能源科技有限公司员工构成

员工总数（人）	973
内蒙古自治区本地户籍员工人数（人）	634
其中，原职业为牧民员工人数（人）	48
其中，原职业为农民员工人数（人）	464
其他地区员工人数（人）	339

# 量化绩效表

## 环境绩效

### 能源管理绩效

指标	单位	2022 年
电力用量	万千瓦时	151,093.51
蒸汽用量	万吨	19.57
天然气用量	万立方米	929.34
汽油用量	万吨	0.01
柴油用量	万吨	0.05

### 温室气体排放绩效

指标	单位	2022 年
温室气体排放总量 <sup>1</sup>	万吨二氧化碳当量	132.03

注 1: 温室气体排放总量为范围一、范围二温室气体排放量之和。

### 环境管理绩效

指标	单位	2022 年
环保总投入	万元	15,991.26
公司下属生产型子公司通过 ISO 14001 认证数量	家	15
公司下属生产型子公司通过 ISO 14001 认证比例 <sup>1</sup>	%	68.18

### 水资源管理绩效

指标	单位	2021 年	2022 年
总耗水量	万吨	144.36	247.94
按取水来源划分的耗水量: 市政供水	万吨	104.64	142.16
循环用水总量	万吨	39.72	105.78
水循环与再利用的总量占总耗水量的比例	%	37.96	42.66

### 原材料及包装物管理绩效

指标	单位	2022 年
产品制成品包装材料的使用总量	万吨	1.84
可循环包装材料总量	万吨	0.28
一次性包装材料总量	万吨	1.30

### 废弃物管理绩效

指标	单位	2022 年
废水排放总量	万吨	64.16
工业废水排放量	万吨	36.57
生活废水排放量	万吨	27.59
化学需氧量排放量	千克	44.95
氨氮排放量	千克	0.21
颗粒物排放量	千克	37,334.00
氮氧化物排放量	千克	85,300.00
硫氧化物排放量	千克	33,240.00
挥发性有机物排放量	千克	7,842.00
一般固废	万吨	2.35
有害废弃物总量	万吨	0.41

## 社会绩效

### 技术创新绩效

指标	单位	2021年	2022年
研发费用投入	万元	54,273.93	92,144.46
研发费用占营业收入比例	%	6.03	5.96
研发人员数量	人	799	900
研发人员占比	%	9.76	7.98
累计获得授权专利数量	件	691	972

### 员工平等与多元绩效

指标	单位	2021年	2022年
员工总数	人	8,189	11,278
男性员工数	人	6,638	9,238
女性员工数	人	1,551	2,040
30岁以下的员工人数	人	2,824	3,909
30岁至60岁的员工人数	人	5,347	7,343
60岁以上的员工人数	人	18	26

### 员工福利绩效

指标	单位	2021年	2022年
社会保险覆盖率	%	100	100
缴纳公积金的员工比例	%	100	100

### 员工培训与发展绩效

指标	单位	2022年
培训总场次	场次	3,869
培训人均时长	小时/人	30.40

指标	单位	2022年
员工培训总时长	小时	342,669.00

### 公益慈善与志愿服务绩效

指标	单位	2021年	2022年
慈善捐赠金额	万元	70.05	282.32

## 公司治理绩效

### 经济绩效

指标	单位	2021年	2022年
资产总额	万元	2,145,026.26	3,569,730.92
归属于上市公司股东的净利润	万元	174,872.78	310,443.40
基本每股收益	元	1.27	2.24
现金分红金额	万元	35,050.77	47,288.22
现金分红方案（每十股）	元	5.04	3.40

### 公司治理绩效

指标	单位	2021年	2022年
董事会人数	人	5	5
董事会中独立董事	人	2	2
职工董事人数	人	3	3
股东大会召开次数	次	5	3
董事会召开次数	次	16	7
职工监事人数	人	1	1
监事会会议次数	次	11	7

### 商业道德绩效

指标	单位	2021年	2022年
员工人均接受反贪污培训小时数	小时/人	3.00	3.00
反贪污培训覆盖的董事会成员比例	%	100.00	100.00
董事人均接受反贪污培训小时数	小时/人	3.00	3.00



### 标准索引

上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》索引表

条款及披露内容	报告章节
8.1 综述	2.1 ESG 管理架构
8.2 经营原则	2.2 利益相关方沟通
8.3 社会责任规划及工作机制	2.1 ESG 管理架构
8.4 每股社会贡献值	不涉及
8.5 社会责任报告披露情况	2 ESG 管理 3 精细管理，稳健发展 4 追求卓越，铸造精品 5 科技创新，清洁发展 6 绿色运营，减少环境影响 7 以人为本，共创和谐
8.6: (一) 社会责任制度建设	2.1 ESG 管理架构
8.6: (二) 履行社会责任存在的不足与问题	不涉及
8.6: (三) 改进措施和具体时间安排	不涉及
8.7 职工董事、职工监事选任制度	7.1 员工权益保障
8.8: (一) 遵守环境保护法律法规与行业标准	6 绿色运营，减少环境影响
8.8: (二) 环境保护计划	6.1 环境管理体系
8.8: (三) 自然资源使用	6.2 应对气候变化 6.3 水资源管理
8.8: (四) 污染物处置	6.4 排放物管理
8.8: (五) 污染防治设施	6.4 排放物管理
8.8: (六) 环境保护相关税费缴纳	6.1 环境管理体系
8.8: (七) 供应链环境安全	4.3 责任采购
8.8: (八) 其他环境保护责任	6 绿色运营，减少环境影响
8.9: (一) 环境保护方针、目标及成效	6.1 环境管理体系
8.9: (二) 年度资源消耗总量	6.2 应对气候变化
8.9: (三) 环保投资和环境技术开发	6.1 环境管理体系
8.9: (四) 排放污染物种类、数量、浓度和去向	6.4 排放物管理

条款及披露内容		报告章节
8.9: (五)	环保设施建设和运行	6.4 排放物管理
8.9: (六)	废物处理、处置, 废弃产品回收综合利用	6.4 排放物管理
8.9: (七)	与环保部门签订的自愿协议	不涉及
8.9: (八)	受环保部门奖励情况	不涉及
8.9: (九)	其他自愿披露信息	6 绿色运营, 减少环境影响
8.10: (一)	新、改、扩建的建设项目或重大投资	不涉及
8.10: (二)	违反环境法律法规及处罚情况	不涉及
8.10: (三)	环境问题重大诉讼或资产被查封、冻结、扣押、质押、抵押	不涉及
8.10: (四)	重点排污单位	6.4 排放物管理
8.10: (五)	新颁布的法律法规等对公司影响	不涉及
8.10: (六)	环境保护重大事件	不涉及
8.11 重大环境污染事故		不涉及
8.12: (一)	污染物排放	6.4 排放物管理
8.12: (二)	环保设施的建设和运行	6.4 排放物管理
8.12: (三)	污染事故应急预案	6.4 排放物管理
8.12: (四)	减少污染物措施	6.4 排放物管理
8.13: (一)	产品安全法律法规与行业标准	4.1 产品质量管理
8.13: (二)	生产环境与生产流程	4.1 产品质量管理
8.13: (三)	产品质量安全保障机制及事故应急方案	4.1 产品质量管理
8.13: (四)	其他生产与产品安全责任	4.1 产品质量管理 4.2 客户服务管理
8.14: (一)	员工管理制度及违规处理措施	7.1 员工权益保障
8.14: (二)	防范职业性危害与配套安全措施	7.2 职业健康与安全
8.14: (三)	员工培训	7.3 员工培训与发展
8.14: (四)	其他员工权益保护责任	7.1 员工权益保障
8.15 科学伦理		5 科技创新, 清洁发展

## 专有名词与缩略词释义表

在报告璞泰来 ESG 实践中, 涉及新能源行业、ESG 领域的缩略词或专有名词。为帮助读者更好地阅读和理解本报告, 璞泰来在此列出其中最常用的专有名词、组织名称和缩写。

专有名词	释义
稳健参数设计	稳健设计就是通过调整设计变量及控制其容差使可控因素和不可控因素当与设计值发生变差时仍能保证产品质量的一种工程方法。
容差设计	容差设计是通过研究容差范围与产品质量、成本之间的关系, 对质量和成本进行综合平衡的科学方法。
型式实验	型式实验指在设计完成后, 对试制出来的新产品进行的定型试验。
SRM	SRM 即供应商管理系统, 是面向供应链前端, 用来改善主机厂与其供应链上游供应商关系的系统。
SPC	SPC 即统计过程控制, 是一种制造控制方法, 是将制造中的控制项目, 依其特性所收集的数据, 通过过程能力的分析与过程标准化, 发掘过程中的异常, 并立即采取改善措施, 使过程恢复正常的方法。
MSA	MSA 即测量系统分析, 是对每个零件能够重复读数的测量系统进行分析, 评定测量系统的质量, 判断测量系统产生的数据可接受性。
FMEA	FMEA 即失效模式与效应分析, 作为一种策划用作预防措施工具, 其目的是发现、评价产品 / 过程中潜在的失效及其后果; 找到能够避免或减少潜在失效发生的措施并不断地完善。
APQP	APQP 即先期产品质量策划, 是用来确定和制定确保产品满足顾客要求所需步骤的结构化方法。
PPAP	PPAP 即生产件批准程序, 为一种实用技术, 其目的是在第一批产品发运前, 通过产品核准承认的手续, 验证由生产工装和过程制造出来的产品符合技术要求。
QFD	QFD 即质量功能部署, 是一种将用户要求转化成软件需求的技术, 其目的是最大限度地提升软件工程过程中用户的满意度。
DFX	DFX = “Design for X” 即面向产品生命周期的设计, 表示面向产品生命周期 (PLC) 的一种设计理念。
TRIZ	TRIZ 的俄文拼写为 теории решения изобретательских задач, 俄语缩写 “ТРИЗ”, 翻译为 “发明问题解决理论”, 用英语标音可读为 Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch, 缩写为 TRIZ。
RoHS	RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准, 它的全称是《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》(Restriction of Hazardous Substances)。
REACH 法规	“Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals, 化学品注册、评估、许可和限制”, 是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规。

专有名词	释义
EHS	EHS 即 E (Environment) 环保、H (Health) 健康、S (Safety) 安全三个词语的缩写。
水环境重点排污单位、大气环境重点排污单位	根据《环境监管重点单位名录管理办法》(2023 年 1 月 1 日生效) 定义, 环境监管重点单位, 包括依法确定的水环境重点排污单位、地下水污染防治重点排污单位、大气环境重点排污单位、噪声重点排污单位、土壤污染重点监管单位, 以及环境风险重点管控单位。
实质性议题	反映组织可持续发展战略和报告中, 需考虑的重大经济、环境和社会影响议题或会对利益相关方的评估和决策产生重大影响的议题。
利益相关方	可以影响企业活动或受企业活动影响的个人、团体或组织。

公司全称	简称
上海璞泰来新能源科技股份有限公司	璞泰来、公司
深圳市新嘉拓自动化技术有限公司	深圳新嘉拓
溧阳月泉电能源有限公司	溧阳月泉
溧阳紫宸新材料科技有限公司	溧阳紫宸
江西紫宸科技有限公司	江西紫宸
东莞市卓高电子科技有限公司	东莞卓高
宁德卓高新材料科技有限公司	宁德卓高
江苏卓高新材料科技有限公司	江苏卓高
江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	江苏嘉拓
内蒙古紫宸兴丰新能源科技有限公司	内蒙紫宸兴丰



## 报告编制说明

本报告是上海璞泰来新能源科技股份有限公司(简称“璞泰来”“公司”)第 6 次披露社会责任信息, 也是公司第 2 份环境、社会及公司治理(ESG)报告, 向投资者等利益相关方披露了公司在经营中对于 ESG 议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

### 报告范围

本报告范围涵盖上海璞泰来新能源科技股份有限公司及其附属公司。除非特别说明, 与璞泰来(股票代码 603659) 同期合并财务报表范围一致。

### 报告期间

本报告期间为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明, 均为在此期间内数据。

### 编制依据

本报告依据上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》(2022) 进行编制。

### 数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的, 以年度财务报告为准。

### 报告获取方式

本报告通过电子版形式发布, 发布平台包括证券交易所指定的信息披露平台, 亦可于公司官方网站 <https://www.putailai.com/> 在线浏览或下载。

### 联系公司

如对报告有意见或建议, 可通过以下方式与公司联系:

联系地址: 上海市浦东新区叠桥路 456 弄 G 区 116 号

联系邮箱: IR@putailai.com



上海璞泰来新能源科技股份有限公司  
Shanghai Putailai New Energy Technology Co.,Ltd.